

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО УВЕИТА И ЭНДОФТАЛЬМИТА

КОРОЛЬКОВА Н.К., МОРХАТ В.И., ПРИСТУПА В.В.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Резюме. Цель исследования – на основе анализа клинической картины и результатов ультразвукового исследования 100 пациентов (53 – с картиной травматического увеита, 30 – травматического эндофтальмита) установить наиболее информативные дифференциальные признаки, которые можно использовать в ранней диагностике данных заболеваний. Результаты оценивали на 1 и 3 сутки пребывания больного в стационаре.

Большинство клинических симптомов у пациентов с травматическим увеитом и эндофтальмитом при первичном обследовании не имели достоверных различий. Проведенный анализ показал высокую информативность ранних ультразвуковых изменений параметров хрусталика, а именно – его формы. Визуализация шарообразного хрусталика является дифференциальным критерием травматического эндофтальмита, так как она может иметь место до развития характерной клинической картины. При травматическом увеите этот признак отсутствует.

Ключевые слова: травматический эндофтальмит, травматический увеит, ранняя диагностика, ультразвуковое исследование, линейный датчик, параметры хрусталика.

Abstract. The aim of this study was on the basis of clinical picture and results of ultrasound examination of 100 patients (53 with traumatic uveitis, 30 with traumatic endophthalmitis) to determine the most informative differential peculiarities to be used in the early diagnosis of these diseases.

The results were evaluated on the 1st and the 3rd days of patient's hospital stay. The majority of clinical symptoms in patients with traumatic uveitis and endophthalmitis did not have reliable differences during the primary examination. The analysis made showed high informativity of early ultrasound changes of lens characteristics, and namely – those of its shape. The visualization of nearly spherical lens is the differential criterion of traumatic endophthalmitis, for it may occur before the development of specific clinical picture. This characteristic does not exist in case of traumatic uveitis.

Keywords: traumatic uveit, traumatic endophthalmitis, early diagnostics, ultrasound examination, linear gauge, lens characteristics.

Адрес для корреспонденции: Республика Беларусь, 210023, г. Витебск, пр-т Фрунзе, 27, Витебский государственный медицинский университет, кафедра офтальмологии – Королькова Н.К.

Учитывая тяжелый клинический исход травматического эндофтальмита, пристальное внимание уделяется вопросам его ранней диагностики [1, 2, 3]. Нередко это представляет определенную сложность. Клиническая картина травматического увеита (ТУ) и эндофтальмита (ТЭ) на начальной стадии развития характеризуется схожестью симптомов, дальнейшее течение этих заболеваний определяется комплексом факторов и обуславливает вариабельность симптоматики [1, 4].

Появление гнойного экссудата в стекловидном теле позволяет с уверенностью отдифференцировать переход травматического увеита в эндофтальмит, но является поздним симптомом. Использование антибактериальных препаратов для профилактики инфекционных осложнений часто сглаживает клиническую картину прогрессирующего внутриглазного воспаления, способствуя увеличению его латентного периода [1].

Все это с особой актуальностью диктует необходимость дифференциальной диагностики названных нозологий в максимально ранние сроки.

Цель исследования, Провести анализ динамики результатов клинического исследования пациентов с травматическим увеитом и эндофтальмитом и определить наиболее информативные признаки, которые можно использовать в дифференциальной диагностике данных заболеваний.

Методы

Под нашим наблюдением находилось 83 пациента с проникающей травмой глаза, у 53 из них течение раневого процесса сопровождалось травматическим увеитом, у 30 – эндофтальмитом.

Все исследуемые были госпитализированы в течение 24-48 часов после ранения глаза.

Клиническая диагностика заболевания основывалась на жалобах больного, данных объективного осмотра и результатах ультразвукового исследования, которые оценивались в динамике на 1-е и 3-е сутки пребывания в стационаре.

В ходе сканирования акцент делали на изменениях параметров хрусталика (его переднезаднего размера, объема, формы), параллельно оценивали состояние стекловидного тела, оболочек глаза. Исследования проводились на неспециализированных ультразвуковых аппаратах линейным датчиком с частотой сканирования 6,5-10 МГц.

Результаты и обсуждение

При осмотре пациентов учитывали основные клинические проявления внутриглазного воспаления. Их динамика наблюдалась в течение первых трех суток, так как именно этот период считается наиболее вероятным для развития травматического эндофтальмита [1]. Частота и изменения клинических признаков травматического увеита и эндофтальмита на момент поступления и третий день госпитализации представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Динамика клинической картины у пациентов с травматическим увеитом и эндофтальмитом (1,3 сутки наблюдения после проникающего ранения глаза)

Клинический признак	1 сутки		3 сутки	
	ТУ	ТЭ	ТУ	ТЭ
<i>Жалобы</i>				
Боль в глазу	9 16,98±0,05**	10 33,33±0,09	2 3,77±0,03*	21 70±0,08
Головная боль	3 5,66±0,03**	4 13,33±0,06	-	13 43,33±0,09
Ухудшение зрения	53 100	30 100	53 100	30 100
Светобоязнь	32 60,38±0,07**	19 63,33±0,09	23 43,40±0,07*	30 100
<i>Данные объективного исследования</i>				
Отек век	39 73,58±0,06**	17 56,67±0,09	31 58,49±0,07*	30 100
Гиперемия конъюнктивы	53 100	30 100	53 100	30 100
Хемоз	5 9,43±0,04**	7 23,33±0,08	-	16 53,33±0,09
Отек роговицы	35 66,04±0,07**	19 63,33±0,09	17 32,08±0,06*	29 96,67±0,03
Отек радужки, гетерохромия	9 16,98±0,05*	13 43,33±0,09	3 5,66±0,03*	29 96,67±0,03*
Серозный, фибринозный экссудат в передней камере	13 24,53±0,06**	7 23,33±0,08	4 7,55±0,04*	9 30±0,08
Гипопион	-	11 36,67±0,09	-	19 63,33±0,09
Экссудат в стекловидном теле	-	4 13,33±0,06	-	7 23,33±0,08
Задние синехии	35 66,04±0,07**	21 70±0,08	37 69,81±0,06*	29 96,67±0,03
Травматическая катаракта	31 58,49±0,07	23 76,67±0,08	35 66,04±0,07	26 86,67±0,06
Клинический признак	1 сутки		3 сутки	
	ТУ	ТЭ	ТУ	ТЭ
Повышение внутриглазного давления	2 3,77±0,03**	-	2 3,77±0,03**	3 10±0,06
Нарушение прозрачности оптических сред	49 92,45±0,04	30 100	38 71,70±0,06	30 100

Примечание: достоверность различия клинических данных при ТУ и ТЭ на 1-е и 3-е сутки госпитализации: * – $p<0,05$, ** – $p>0,05$.

В течение первых 3-х суток пребывания в стационаре в группе пациентов с ТУ изменилось процентное соотношение каждого клинического признака – в целом констатирована положительная динамика. Жалобы на боль в

травмированном глазу предъявляли 2 пациента (3,77%), что на 13,21% меньше по сравнению с аналогичной жалобой в день поступления. На 3 сутки головная боль в группе не встречалась. Светобоязнь отмечали 23 пострадавших (43,40%), это на 16,98% меньше в сравнении с днем госпитализации. Отек век, сужение глазной щели соответственно уменьшились на 51,09% и наблюдались у 31 человека (58,49%). Гиперемия конъюнктивы глазного яблока сохранялась у 100% исследованных, но хемоз уже не встречался.

Число больных с отеком роговицы уменьшилось практически вдвое и составило 32,08% (17 человек). Частота встречаемости отека радужки, гетерохромии на 3-е сутки пребывания в стационаре сократилась в группе пациентов с ТУ втрое и составила 5,66% от общего количества исследованных (3 человека). Экссудативная реакция в передней камере уменьшилась на 16,98% и констатирована только у 4 пациентов (7,55%), гипопион не наблюдался. Повышение внутриглазного давления сохранялось у 2 человек (3,77%). Нарушение прозрачности оптических сред травмированного глаза различной степени к 3-м суткам имело место в 71,70% наблюдений, частичное ее восстановление отмечено у 20,75% пациентов.

В группе с эндофтальмитом в ходе анализа клинической симптоматики к 3 суткам отмечено трехкратное увеличение числа пациентов с жалобой на головную боль, боль в травмированном глазу констатировали вдвое больше пострадавших. Светобоязнь на 3-е сутки отмечали дополнительно 11 пациентов в сравнении с днем поступления, отек век различной степени выраженности развился еще у 13 человек, что в сумме составило 100% наблюдений в группе. Частота встречаемости хемоза возросла на 9 случаев, отека роговицы – на 10, отека радужки – на 16, гипопиона – на 8 случаев по сравнению с днем госпитализации.

К 3-м суткам экссудативная реакция в передней камере в виде отложения фибриновой пленки в проекции зрачка была отмечена у 9 пациентов, гнойный экссудат в стекловидном теле определялся офтальмоскопически у 7 человек,

число пациентов с гнойным отделяемым в конъюнктивальной полости увеличилось до 12. Снижение остроты зрения, гиперемия конъюнктивы, нарушение прозрачности оптических сред различной степени выраженности наблюдались у всех пациентов группы с момента госпитализации.

Сравнительный анализ, проведенный у пациентов с травматическим увеитом и эндофтальмитом показал отсутствие различия большинства изучаемых признаков заболеваний на момент госпитализации. Исключения составили гипопион, отек, гетерохромия радужки. К третьим суткам клиническая картина в каждой группе не вызывала сомнений.

Результаты ультразвукового исследования. У 53 пациентов с травматическим увеитом на момент госпитализации передне-задний размер хрусталика находился в пределах 2,8 – 4,1 мм (среднее значение – $3,25 \pm 0,03$ мм), объем – 46,9 – 101 мм³ ($65,08 \pm 1,57$ мм³), к 3-м суткам пребывания в стационаре передне-задний размер составил 2,8 – 4,5 мм ($3,28 \pm 0,04$ мм), объем – 46,9 – 120,2 мм³ ($65,85 \pm 1,84$ мм³). Акустически прозрачный хрусталик визуализирован у 42 пациентов (79,24%), изменение его эхогенности наблюдалось у 11 человек (20,76%).

Признак оказался стабильным в течение периода наблюдения. Изменения формы хрусталика не наблюдалось. На эхограмме четко визуализировался только участок задней капсулы, который при взгляде пациента строго вверх выглядел в виде линейного эхосигнала, ориентированного параллельно поверхности радужки. Констатирована неоднородная эхографическая картина стекловидного тела: от акустически прозрачного до гиперэхогенных включений, образующих фиксированные к оболочкам конгломераты. Наибольшее число наблюдений составили диффузные изменения, свободно смещающихся при движении глаза. Достоверных различий в ультразвуковой картине стекловидного тела в группе за период наблюдения не выявлено.

У пациентов с диагнозом эндофтальмита на день госпитализации передне-задний размер хрусталика находился в пределах 3,4-4,8 мм (средние

цифры $4,31 \pm 0,10$ мм), объем – 68,4-141 мм³ ($105,79 \pm 3,99$ мм³), к 3-м суткам пребывания в стационаре передне-задний размер находился в интервале 3,5-4,8 мм ($4,41 \pm 0,09$ мм), объем – 75,3-141 мм³ ($109,62 \pm 3,79$ мм³). На момент поступления у 18 пациентов (60%) определялся акустически прозрачный хрусталик, у 12 (40%) – наблюдалось изменение его эхогенности. К 3-м суткам акустически неоднородный хрусталик имел место у 14 пациентов (46,7%).

У 96,7% исследованных констатировано изменение формы хрусталика. Усиливался эхосигнал от задней капсулы – это позволяло визуализировать ее на всем протяжении.

На эхограмме она выглядела в виде дугообразной гиперэхогенной линии, что в сочетании с увеличением объема хрусталика придавало ему форму, близкую к шарообразной (рис. 1).

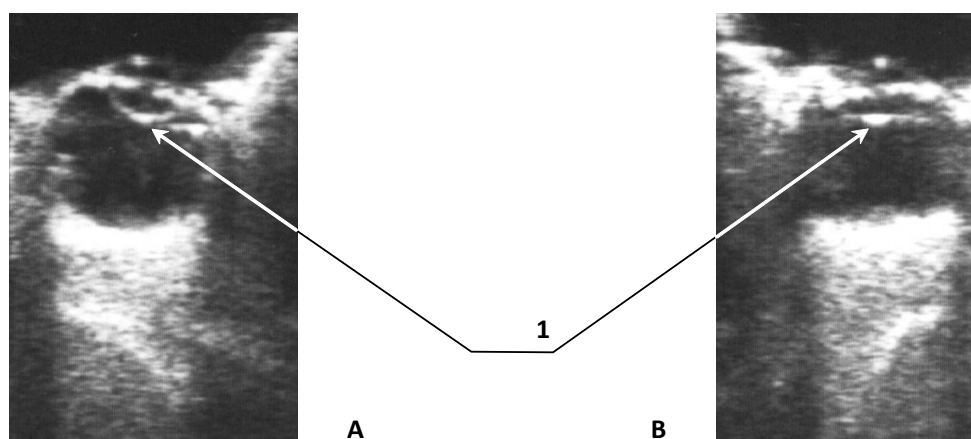


Рис.1. Эхограмма глаза при эндофтальмите (А) и в «норме» (В). 1 – задняя капсула хрусталика.

Данный ультразвуковой признак определялся в группе пациентов с эндофтальмитом при первичном исследовании. Исключение составил один больной, у которого передне-задний размер хрусталика был равен 3,4 мм, но четкой визуализации задней капсулы не наблюдалось, что объяснялось значительным повреждением хрусталика при проникающей травме. В 1-е сутки

наибольшее число пациентов в группе имели диффузные изменения стекловидного тела – 40%, анэхогенное стекловидное тело визуализировано в 26,67% случаев, смешанные изменения выявлены в 23,33%, очаговые – в 10% от общего количества наблюдений.

К 3-му дню госпитализации число пациентов с диффузными изменениями в стекловидном теле составило 36,67%, со смешанными – возросло до 33,33%, акустически прозрачное стекловидное тело визуализировалось реже – 20%, процент очаговых изменений остался прежний – 10%. В 26,67% (1-е сутки) и 20% случаев (3-е сутки) наши наблюдения показали, что гнойный экссудат не улавливался эхографически и стекловидное тело выглядело при сканировании акустически прозрачным. Наличие гнойного экссудата было подтверждено при выполнении витрэктомии.

Заключение

Большинство клинических симптомов у пациентов с травматическим увеитом и эндофтальмитом при первичном обследовании не имели достоверных различий. Исключение составили: гипопион, который не наблюдался в группе с травматическим увеитом; отек, гетерохромия радужки встречались с большей частотой при эндофтальмите. Наблюдение в динамике позволило констатировать различия в клиническом проявлении этих заболеваний к 3-м суткам пребывания больных в стационаре.

Важным компонентом в проведении дифференциальной диагностики между травматическим увеитом и эндофтальмитом на начальной стадии развития воспалительного процесса, когда клиническое проявление заболеваний может быть схожим, является выполнение ультразвукового сканирования травмированного глаза.

Наши исследования показали высокую информативность ранних изменений параметров хрусталика, а именно - его переднезаднего размера, объема и формы. Увеличение переднезаднего размера и, соответственно,

объема хрусталика могут присутствовать в эхографической картине как травматического увеита, так и эндофтальмита.

Специфическое изменение формы хрусталика, приближающееся к шарообразной, служит важным дифференциальным критерием травматического эндофтальмита, так как может быть визуализировано до развития характерной клинической картины. Дополнительно ультразвуковое исследование позволяет судить о характере помутнений стекловидного тела, их распространенности, локализации и соотношении с сетчаткой.

Комплексное клиническое исследование пациентов с проникающей травмой глаза позволяет повысить качество дифференциальной диагностики травматического эндофтальмита. Своевременное адекватное лечение в таких случаях способствует улучшению клинического исхода заболевания.

Литература

1. Внутриглазная раневая инфекция: руководство для врачей / А.М. Южаков [и др.]. – М.: ООО «Мед. информ. агенство», 2007. – 240 с.
2. Травмы глаза / под общ. ред. Р.А. Гундоровой, В.В. Нероева, В.В. Кашникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 177-235.
3. Мамбетов, Е.К. Ультразвуковая семиотика травматических эндофтальмитов и гемофтальмов // Современные аспекты клиники, диагностики и лечения глазных заболеваний: мат. Междунар. науч. конф., посвященной 100-летию со дня рождения акад. Н.А. Пучковской, Одесса, 29-30 мая 2008 г. – Одесса, 2008. – С. 206.
4. Логай, И.М. Экзогенный бактериальный эндофтальмит / И.М. Логай, С.С. Родин. – Одесса: «Черноморье», 1996. – 152 с.